

МЕТОД ПЕРЕРОБКИ ТВЕРДИХ ПЛАСТМАСОВИХ ВІДХОДІВ

Чуніхіна Л.М.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

В Україні комплекс питань, які зв'язані з обмеженим негативним впливом твердо–побутових пластмасових відходів (ТППВ) на навколишнє середовище (від їх виникнення та накопичення до захоронення на спеціальних полігонах) перетворився сьогодні в одну з глобальних екологічних проблем, яка впливає на всі сфери життя та діяльності людей.

У відповідності з тенденцією розвитку мирової практики стратегія управління ТППВ базується на рішенні наступних основних задач: мінімізація кількості відходів, максимальне можливе залучення відходів у господарський оборот та їх утилізація як техногенна сировина; знаходження екологічно безпечних методів переробки відходів з найменшими економічними затратами.

Комплексне управління ТППВ включає в собі організацію їх збирання, видалення (транспортування), переробку та захоронення, а також реалізацію заходів з уменшення кількості відходів, які направляються на переробку та захоронення. Поступовий перехід від полігонного захоронення до промислової переробки є основною тенденцією рішення проблеми мирової практики, т.я. захоронення, затоплення та спалювання полімерних відходів веде до забруднення навколишнього середовища, до скорочення земельних угідь та таке інше.

В даній роботі розглянута проблема переробки відходів ПЕТ–пляшок (поліетилентерефталата).

Основний шлях використання твердих відходів пластмас – це їх утилізація, тобто, повторне використання. Позитивною стороною утилізації є те, що при цьому виходить додаткова кількість корисних продуктів для різних галузей та не відбувається повторне забруднення навколишнього середовища. За цими причинами утилізація є не тільки економічно доцільним, але і екологічно переважним рішенням проблеми використання твердих полімерних відходів.

Щорічний аналіз морфологічного складу ТППВ у м. Харкові свідчить, що складовою частиною відходів, що переважає, є тара, упаковка з полімерних матеріалів і плашки з поліетилентерефталата (ПЕТ). Треба відмітити, що накопичення ресурсоцінних компонентів, особливо полімерних відходів, в складі ТПВ збільшується та випереджає можливості їх переробки.

Пропонований метод дроблення–гранулювання переробки визначений рівнем промислового розвитку даного регіону, наявністю у ньому споживачів, як вторинної сировини, так і продукції його промислової переробки.

Подрібнений матеріал у перспективі пропонується використовувати у виробництві виробів будівельних матеріалів, в якості добавок, а також переробка в невідповідальних полімерних виробів: кабельні, дренажні трубопроводи та ін. Це дозволяє розширити сировинну базу будівничого виробництва, сільського господарства та забезпечити охорону навколишнього середовища від забруднення.